

SPORT TK: Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte, vol. 7 n.º 2, 73-80 © Copyright 2018: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia  
Recibido: 16/01/2018  
Aceptado: 15/02/2018

Murcia (España)  
ISSN edición web (<http://revistas.um.es/sportk>): 2340-8812

## Influencia de distintos materiales didácticos acuáticos sobre la competencia percibida en el medio acuático por alumnos de segundo ciclo de educación infantil

## Influence of different aquatic materials on the perceived competence in the aquatic environment by students in the second cycle of early childhood education

Elena Quintanilla Bautista, Juan Ángel Simón Piqueras, María Pilar León González\* y Onofre Contreras Jordán

*Universidad de Castilla-La Mancha*

**Resumen:** El presente trabajo pretendió comprobar qué material didáctico resultaba más eficaz para el desarrollo de la competencia percibida en el medio acuático en niños de 4 años. A tal fin, se aplicó la Escala Pictórica de Competencia Acuática Percibida (Moreno & Ruiz, 2008), antes y después de un programa de iniciación al medio acuático. En él, se utilizaron como variables independientes tres materiales didácticos de distintas características (Manguitos, Cinturón de flotación y Kiflot), y se contó con una muestra de 18 niños durante siete sesiones. Los resultados mostraron que el material que permite mayor libertad de movimientos y provoca una flotación más homogénea (Kiflot) obtiene mejores resultados en competencia percibida. Por consiguiente, se concluye la necesidad de utilizar este tipo de materiales. **Palabras clave:** Medio acuático, competencia percibida, competencia motriz, capacidad, actitud.

**Abstract:** The present work aimed to prove what didactic material resulted more effective for the development of perceived competence in the aquatic environment in 4 year-old children. To this end, the Pictorial Scale of Perceived Aquatic Competence was applied (Moreno & Ruiz, 2008), before and after an initiation program to the aquatic environment. In it, three didactic materials with different characteristics (Cuffs, Flotation Belt and Kiflot) were used as independent variables, and a sample of 18 children was included during seven sessions. The results showed that the material that allows greater freedom of movement and causes a more homogeneous flotation (Kiflot) obtains better results in perceived competition. Therefore, the need to use this type of material is concluded.

**Key words:** Aquatic environment, perceived competence, motor competence, ability, attitude.

### Introducción

Tradicionalmente la natación ha sido considerada desde un punto de vista dicotómico; por un lado como una actividad útil para conservar la vida en el medio acuático, y por otro lado como una práctica deportiva. La ruptura de esta dicotomía se produce con el surgimiento de nuevos planteamientos que adjudican al medio acuático diversos beneficios para los individuos que interactúan con el mismo. Algunos de ellos son la mejora de la salud mediante el progreso de las adaptaciones funcionales, el fomento de hábitos higiénicos, su carácter terapéutico y rehabilitador (Tuero, Esevenri, & Albarracín, 1995), y el desarrollo integral del individuo, gracias al gran valor que tiene el medio acuático como herramienta educativa y pedagógica (Castillo, 1992; Gutiérrez & Díaz, 2001; Moreno, 1998; Muñoz & Molero, 2013).

El papel educativo del medio acuático se basa en ofrecer experiencias y vivencias novedosas en los primeros años de vida, que contribuyan al desarrollo global del individuo, y

por lo tanto es responsabilidad del área de Educación Física ofrecer dichas oportunidades (Morales, 2010). A pesar de ello, dicha área siempre ha tendido a desarrollarse únicamente a través del medio terrestre (Jauregui et al., 2013), dejando a un lado el medio acuático (Joven, 1990), el cual además, no suele aparecer habitualmente en las programaciones escolares (Albarracín & Moreno, 2009). En este sentido, autores como Navarro, Sánchez y Simón (2017) o Albarracín y Moreno (2009) recalcan la importancia de llevar a cabo la natación en el ámbito escolar, ya que, además de los beneficios indicados, la adecuada labor en el medio acuático también permite que se trabajen las grandes áreas del currículum de Educación Infantil; el conocimiento de sí mismo y autonomía personal, conocimiento e interacción con el entorno, y el desarrollo del lenguaje a través de la comunicación y representación.

De la relación con el medio acuático, el niño puede adquirir autonomía y enfrentarse a sensaciones y situaciones diferentes a las vividas en el medio terrestre. Esta experimentación sensorial de diferentes posturas y referentes sensoriales le van a facilitar el conocimiento de su propio cuerpo (Albarracín & Moreno, 2009; Navarro, Sánchez, & Simón, 2017).

Dirección para correspondencia [Correspondence address]: María Pilar León González. Universidad de Castilla-La Mancha (España). E-mail: [MaríaPilar.Leon@uclm.es](mailto:MaríaPilar.Leon@uclm.es)

Además, adquirirá nuevos patrones motores más complejos y coordinados que supondrán un gran bagaje para las futuras adquisiciones motrices (Conde & Viciano, 1997).

Todos los elementos anteriormente citados influirán en la construcción de la imagen corporal. Esta influencia se debe a que en este medio intervienen todos los movimientos y acciones que el sujeto realiza, así como las influencias afectivas y vínculos establecidos con el entorno más próximo (Gosálvez & Joven, 2014). Por consiguiente, en el proceso de adaptación al medio acuático influye directamente el propio cuerpo de los alumnos, las relaciones de éste con su entorno y la experiencia afectiva de dichas relaciones (Conde & Peral, 2007). La magnitud de esta adaptación es tal que puede llegar a provocar inquietud en el niño, la cual, en función de si éste se percibe competente o no para superar las exigencias de dichas situaciones, puede llegar a generar una intensa ansiedad, denominada por muchos autores como *miedo al agua* (Gosálvez & Joven, 2014).

En definitiva, el proceso de dominio del medio acuático implica un mayor aprendizaje del propio sujeto sobre sí mismo y su entorno. Tal proceso es tan novedoso para muchos alumnos que los cambios drásticos del entorno pueden producir una evaluación negativa de su propia competencia en el mismo, lo cual se incrementa a estas edades en las que existe una amplia divergencia entre sus capacidades motrices reales y percibidas (Ruiz & Graupera, 2005). Así pues, el proceso de dominio del medio acuático supone la adquisición de nuevas habilidades a través del desarrollo global del alumno, lo que implica el logro de nuevas competencias (Contreras, 2017; Ruiz, 2017) cuyo desarrollo va a estar mediado por la percepción de las propias capacidades. Un alumno que se perciba competente, será más autónomo, y, como consecuencia, explorará e interactuará con el medio de forma más segura y confiada (Navarro, Sánchez, & Simón, 2017; Ruiz, 2017).

Parece claro que el tipo de piscina y el material didáctico utilizado durante las sesiones, puede ejercer un papel fundamental en la contribución de la competencia acuática percibida (Moreno, 2001). Si además, analizamos que un número considerable de las piscinas utilizadas actualmente tienen una profundidad suficiente como para que los alumnos de Educación Infantil necesiten utilizar material flotante didáctico en sus clases natación, parece evidente que el estudio de dicho material es fundamental, con el fin de conocer cómo va a ampliar y modificar la capacidad de interacción del sujeto con el entorno (Navarro et al., 2017).

Los materiales didácticos comúnmente utilizados provocan un aumento en la fuerza de flotación, lo que hace que el alumno se sienta más seguro y motivado en el medio acuático. Sin embargo, tienden a modificar considerablemente la ubicación de los principales centros de fuerzas en el cuerpo (centro de flotación y de gravedad), además de coartar de manera considerable la capacidad de libre movimiento del alumno en algunos casos. Asimismo, la retirada de estos ma-

teriales puede implicar una modificación importante para el alumno en el medio acuático, con la presencia de nuevas sensaciones y reequilibraciones que influirán en la percepción de competencia del alumno, pudiendo disminuir su confianza y autonomía en dicho momento, por lo que nos podemos encontrar de nuevo con el denominado *miedo al agua* (Gosálvez & Joven, 2014, Huertas & Navarro, 2017).

Recientemente, con el fin de paliar los contras de estos materiales didácticos, ha surgido en el mercado un material novedoso denominado de manera comercial KiFlot, diseñado bajo principios de flotación homogénea, que permite la libertad de movimientos y la opción de retirada del material flotante de manera muy paulatina y poco perceptible por parte del alumno (Huertas & Navarro, 2017).

Por lo tanto, parece necesario contrastar si este material presenta diferencias significativas en la percepción de competencia que manifiestan los alumnos, la cual influirá directamente, como ya se ha comentado, en su autonomía e interacción confiada con el entorno. Si este material consigue minimizar la falta de libertad de movimientos, no modificar de manera considerable las equilibraciones corporales, y además no ser excesivamente perceptible en su retirada, estamos ante un material que tendrá la mayor parte de beneficios del resto y minimizará sus inconvenientes, por lo que se considera oportuno profundizar en dicho análisis.

## Método

### Participantes

Los participantes se seleccionaron de manera no aleatoria por muestreo incidental, debido a la facilidad de acceso a las instalaciones y la muestra. En el momento inicial, se contó con la participación de dos profesores de natación y 20 alumnos de 4 años, de los cuales cuatro eran niñas y 16, niños. No obstante, durante el proceso del estudio hubo muerte experimental de dos sujetos varones, siendo 18 niños la muestra final del trabajo. Los alumnos se dividieron en tres grupos experimentales en función del material flotante utilizado (KiFlot, Manguitos y Cinturón de flotación), habiendo seis participantes en cada uno de los grupos.

### Instrumentos

Para evaluar la competencia percibida se utilizó la Escala Pictórica de Competencia Acuática Percibida (EPCAP), desarrollada por Moreno y Ruiz (2008). Este instrumento fue validado con un total de 100 sujetos de 4 y 5 años. El instrumento está compuesto por dos factores, denominados Capacidad percibida acuática y Actitud percibida acuática. El primero de ellos trata de analizar la percepción que tiene el alumno en relación al medio acuático, atendiendo a las habilidades

motrices. Tiene en consideración aspectos como la flotación y propulsión y valora cómo los niños evolucionan desde las actividades con material a aquellas sin ningún tipo de apoyo. Por otro lado, el factor de Actitud percibida trata de analizar la percepción del niño sobre los elementos relacionados con la práctica de actividades en el medio acuático. Un ejemplo de ello sería la predisposición del niño para ir a la piscina.

Dicho instrumento está compuesto de 10 ítems, cuatro de los cuales corresponden al factor Actitud percibida, y los seis restantes al factor Capacidad percibida. Las posibles respuestas fueron de acuerdo a una escala tipo Likert de 3 puntos, donde: a) lo mejor; b) intermedio y c) lo peor. Además, cada una de las respuestas estaba representada con un pictograma, con el fin de facilitar la comprensión de los niños (véase ejemplo en la Figura 1).

1. En la piscina, ¿como se pone el bañador, gorro y chanclas?

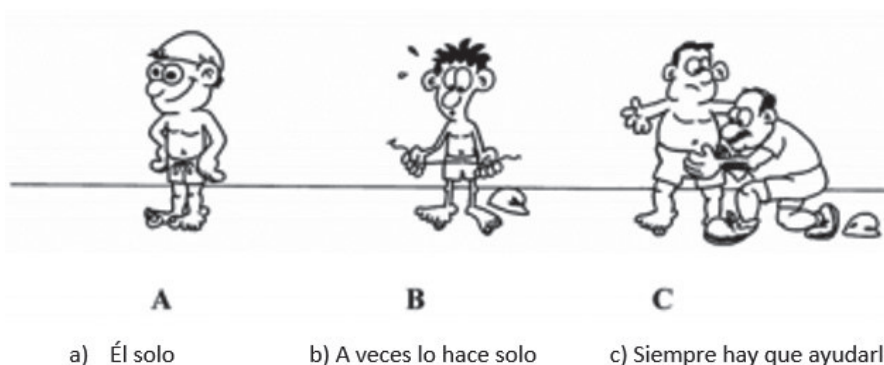


Figura 1. Primer ítem de la Escala Pictórica de Competencia Acuática Percibida (Moreno & Ruiz, 2008).

Para evaluar la competencia real se diseñó una prueba de experimentación que incluía en una sesión de natación las actividades que evalúa la escala (EPCAP) entremezcladas con otras actividades que no se evaluaban, con el fin de realizar una medición lo más ecológica posible sin que los alumnos se sintieran evaluados. Con esta prueba se pretendía analizar la relación entre la competencia percibida de los alumnos y la competencia real evaluada por un único investigador, así como las diferencias intra e inter grupos.

### Procedimiento

Para llevar a cabo este estudio, se contactó con el Instituto Municipal de Deportes de Albacete y se realizó una reunión donde se explicaron los objetivos y procedimiento de la investigación. Posteriormente, tras la aprobación de esta institución y la disposición de profesores a colaborar, se entregó a los padres un documento de consentimiento informado.

Una vez obtenidos dichos documentos, se organizó a los sujetos en tres grupos según el orden de llegada a la instalación. Cada uno de los grupos utilizó un tipo de material (Figuras 2, 3 y 4) con diferentes características:

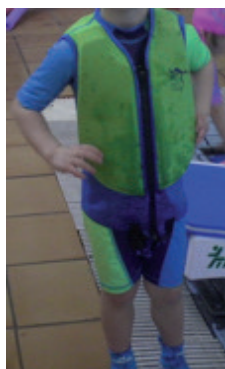


Figura 2. Kiflot (Grupo 1).



Figura 3. Cinturón (Grupo 3).



Figura 4. Manguitos (Grupo 2).

Tras organizar y configurar los distintos grupos, se comenzó el programa de iniciación al medio acuático para alumnos de Educación Infantil, teniendo en cuenta que ninguno de los participantes tenía experiencia previa en un programa de este tipo. Dicho programa estuvo formado por siete sesiones, de las cuales dos pertenecieron al pre y post test, y las cinco restantes fueron de intervención. La duración de cada una de las sesiones fue de 45 minutos y se llevaron a cabo los viernes en una piscina cubierta del Complejo Deportivo Carlos Belmonte de Albacete.

Con el fin de observar la influencia del programa aplicado, se realizó un pretest y posttest donde se evaluaron las variables dependientes de actitud percibida, capacidad percibida, actitud real y capacidad real en relación a los tres materiales usados.

La primera toma de datos, de aproximadamente 10 minutos de duración, se hizo al principio de la clase. El instrumento utilizado se presentó a los niños en formato de libro plastificado, con velcros adhesivos que ellos colocaban en la opción elegida, y fue administrado en pequeños grupos.

Tras esta toma de datos, los monitores llevaron a cabo la prueba de experimentación y uno de los investigadores realizó una evaluación mediante observación.

Este programa fue aplicado semanalmente y, el último día, se realizó la toma de datos final, siguiendo el mismo procedimiento que en el pretest.

### Análisis de datos

El diseño de la investigación fue de tipo cuasiexperimental pre-post con tres grupos experimentales. La variable independiente fue la utilización de los tres materiales didácticos durante la aplicación del programa de iniciación al medio acuático, mientras que las variables dependientes fueron las dos escalas del EPCAP (actitud percibida y capacidad percibida), y los mismos ítem aplicados de forma práctica en la prueba de evaluación (actitud real y capacidad real).

Los datos obtenidos en el pre y post test fueron analizados con el programa estadístico SPSS, versión 20. En primer lugar, se realizaron algunos análisis descriptivos con el fin de obtener las medias y frecuencias de los datos. Posteriormente, se realizó la prueba Shapiro-Wilk para comprobar si la muestra seguía un patrón de distribución normal, mostrando los resultados que la muestra no seguía dicho patrón ( $p < .05$ ), por lo se requirió la utilización de pruebas no paramétricas para los análisis posteriores.

Para averiguar si existían diferencias intragrupos se utilizó la prueba de Wilcoxon, y para comprobar las posibles diferencias intergrupos, se utilizó la prueba de Kurskal-Wallis y la U de Mann-Whitney para los análisis post hoc. Finalmente, con el fin de analizar las posibles relaciones entre las variables de competencia percibida y real se realizaron correlaciones de Spearman entre las variables de estudio.

## Resultados

### Diferencias intragrupo

La Tabla 1 presenta los resultados de la relación entre las variables independientes, es decir, los tres materiales usados en los diferentes grupos, y las variables dependientes relacionadas con la competencia percibida (actitud percibida y capacidad percibida).

Tabla 1. Diferencias intragrupos en actitud percibida y capacidad percibida.

		<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Actitud percibida	G1 pre	2.17	.13	-2.220	.026
	G1 post	2.75	.22		
	G2pre	1.75	.57	-.740	.459
	G2 post	1.63	.72		
	G3 pre	1.83	.47	.000	1.000
	G3 post	2.13	.14		
Capacidad percibida	G1 pre	1.83	.26	-1.857	.063
	G1 post	2.11	.09		
	G2pre	1.83	.75	-.740	.459
	G2 post	1.63	.15		
	G3 pre	1.94	.70	-.743	.458
	G3 post	2.08	.10		

Nota: G1 (Grupo 1-Kiflot), G2 (Grupo 2-Manguitos) y G3 (Grupo 3-Cinturón de flotación).

De los resultados de la prueba de Wilcoxon se aprecia que, tras la aplicación del programa, tan solo existen diferencias significativas en la Actitud Percibida en el grupo que usó el material Kiflot ( $p < .05$ ), manifestando una disposición más positiva hacia la práctica de las actividades planteadas en el medio acuático. En relación a la Capacidad percibida, no hubo diferencias significativas en este mismo grupo tras el programa, aunque los resultados están próximos a la significación. En relación al resto de grupos (manguitos y cinturón), las diferencias existentes entre el Pre y el Post no son significativas ni en Actitud positiva ni en Capacidad Percibida. El grupo de Cinturón mejora la valoración en ambas variables, mientras que el grupo de manguitos obtiene medias inferiores en el Pos test.

Por otro lado, en la Tabla 2 se presentan los resultados obtenidos en Actitud real y Capacidad real. La primera de las variables mejora significativamente en el G2 ( $p < .01$ ), mientras que el G1 y G3 se aproximan a la significatividad ( $p = .063$ ). Finalmente, en cuanto a la capacidad real, se dan diferencias significativas en el G1 ( $p < .05$ ) y G2 ( $p < .01$ ), aunque los tres grupos mejoran desde el inicio del programa hasta el final.

**Tabla 2.** Diferencias intragrupos en actitud real y capacidad real.

		<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Actitud real	G1 pre	1.83	.26	-1.857	.063
	G1 post	2.25	.22		
	G2pre	1.12	.23	-2.585	.010
	G2 post	1.63	.44		
	G3 pre	1.75	.22	-1.857	.063
	G3 post	2.38	.14		
Capacidad real	G1 pre	1.67	.00	-2.271	.023
	G1 post	2.06	.09		
	G2pre	1.29	.15	-2.640	.008
	G2 post	1.83	.18		
	G3 pre	1.61	.23	-1.414	.157
	G3 post	2.08	.29		

### Diferencias intergrupo

Con el fin de observar las diferencias intergrupo, al finalizar el programa de iniciación al medio acuático, se realizó una prueba no paramétrica Kruskal-Wallis, obteniendo los resultados que refleja la Tabla 3.

**Tabla 3.** Diferencias entre las variables dependientes (actitud percibida, capacidad percibida, actitud real y capacidad real)

	<i>X</i> <sup>2</sup>	<i>p</i>
Actitud percibida	8.52	.014
Capacidad percibida	13.48	.001
Actitud real	9.01	.011
Capacidad real	5.11	.078

Esta tabla muestra diferencias significativas en todas las variables excepto en Capacidad real, lo que indica que existen diferencias entre los grupos en las variables de Actitud Percibida, Capacidad Percibida y Actitud Real. Con el fin de averiguar entre qué grupos se daban diferencias significativas, se utilizó la U de Mann-Whitney. Las Tablas 3, 5 y 6 muestran las diferencias halladas entre los tres grupos.

**Tabla 4.** Diferencias entre G1 y G2 en actitud percibida, capacidad percibida y actitud real.

	<i>U de Mann-Whitney</i>	<i>p</i>
Actitud percibida	6.000	.018
Capacidad percibida	.000	.001
Actitud real	6.000	.017

Como se observa en la Tabla 4, hay diferencias significativas en los tres factores al compararse el G1 y G2 en Actitud per-

cibida ( $p < .05$ ), Capacidad percibida ( $p < .01$ ) y Actitud Real ( $p < .05$ ). Asimismo, se comprueba que el G1 (Kiflot) obtiene mejores resultados en las tres variables evaluadas.

**Tabla 5.** Diferencias entre G1 y G3 en actitud percibida, capacidad percibida y actitud real.

	<i>U de Mann-Whitney</i>	<i>p</i>
Actitud percibida	.000	.009
Capacidad percibida	10.000	.617
Actitud real	8.000	.361

Entre los grupos G1 (Kiflot) y G3 (Cinturón de flotación), sólo se observa que hay diferencias significativas en Actitud percibida, manifestando los alumnos del grupo Kiflot una mayor predisposición hacia las actividades acuáticas.

**Tabla 6.** Diferencias entre G2 y G3 en actitud percibida, capacidad percibida y actitud real.

	<i>U de Mann-Whitney</i>	<i>p</i>
Actitud percibida	8.000	.170
Capacidad percibida	.000	.005
Actitud real	8.000	.013

De la comparación entre los grupos G2 (Manguitos) y G3 (cinturón de flotación), se hallaron diferencias significativas en la Capacidad percibida ( $p < .01$ ) y la Actitud real ( $p < .05$ ). Del mismo modo, se comprueba que el grupo que utilizó el cinturón de flotación obtuvo mejores resultados en la evaluación final respecto a las tres variables.

Finalmente, se analizaron las posibles relaciones entre la competencia percibida y la real de los alumnos. Para ello, se llevaron a cabo pruebas no paramétricas de correlación de Spearman.

En cuanto a la actitud, se observa que la correlación entre la real y percibida es significativa. La actitud percibida correlaciona moderadamente de forma positiva y directa con la actitud real. Por otro lado, no existe correlación significativa entre la capacidad percibida y la real, si bien el resultado está próximo a la significatividad ( $p = .078$ ).

## Discusión

El propósito de este estudio fue conocer la influencia de distintos materiales acuáticos sobre la competencia percibida de los alumnos de segundo ciclo de Educación Infantil, y más concretamente sobre su capacidad y actitud percibida mediante un instrumento validado. Además, se diseñó una prueba de experimentación para analizar hasta qué punto la competencia percibida por los alumnos se asemeja a la capacidad real evaluada por un investigador. De este modo, se pretendió



conocer qué material es el más idóneo para conseguir mejoras en estas variables indicadas.

El objetivo de usar los materiales fue facilitar la sensibilización con el medio acuático y conseguir el mayor número de experiencias, teniendo en cuenta que la primera finalidad en estas edades es lograr una correcta familiarización y descubrimiento del agua a través de la interacción con el medio acuático (Joven, 1990). En este proceso de interacción los materiales influyen de manera directa y, según diversos autores, es recomendable que éstos permitan moverse con libertad al alumno, fomenten una flotación homogénea y se puedan retirar de manera paulatina y poco perceptible por el sujeto (Gosálvez & Joven, 2014; Huertas & Navarro, 2017; Simón, Contreras, Martínez, & García, 2016).

Tras la aplicación del programa, se esperó que los grupos participantes mejoraran positivamente en las variables vinculadas a la competencia percibida. Con los resultados obtenidos se observó que únicamente el grupo que usaba el Kiflot mejoraba significativamente en actitud percibida, mientras que el resto de grupos no mejoraban significativamente e incluso obtenían peores resultados. No obstante, si se comparan estos resultados con lo evaluado en las pruebas de experimentación, se observan mejoras en otras variables en los distintos grupos.

Una explicación a este hecho sería la discrepancia entre habilidad percibida y real en alumnos de temprana edad (Ruiz & Graupera, 2005). Podría ser que en los niños sin experiencia previa en el medio acuático se produjera un reajuste de la competencia percibida tras su paso por el programa. Es decir, en la evaluación inicial manifiestan una competencia demasiado alta, ya que podrían estar basándose en sus habilidades en el medio terrestre, debido a su falta de relación con el medio acuático. Por ejemplo, el grupo de manguitos, que no evoluciona en Capacidad percibida, sin embargo, sí lo hace en los factores de Capacidad real y Actitud real. Otro ejemplo que corrobora esta explicación es que el grupo Kiflot obtiene una mejora significativa en Capacidad real, pero no en la percibida.

En cualquier caso, el hecho de que a pesar de este reajuste, el grupo Kiflot mejore su percepción en la variable Actitud Real, nos indica que es un material que permite a los alumnos percibir el medio acuático como algo positivo y divertido, lo que a su vez está relacionado con la ausencia de temores en el medio e implica una manifestación de confianza y autonomía personal (Navarro, Sánchez, & Simón, 2017; Ruiz, 2017).

En relación a la comparación intergrupos, los resultados mostraron que el grupo G1, que usaba el Kiflot, obtuvo diferencias significativas en relación al grupo G2 que usaba manguitos en las variables de competencia percibida. Por tanto, en este caso, el material que a priori permite moverse con li-

bertad al alumno, genera una flotación homogénea y se puede retirar de manera paulatina y poco perceptible para el sujeto, es el que consigue que los alumnos se perciban más competentes (Gosálvez & Joven, 2014; Huertas & Navarro, 2017; Simón, Contreras, Martínez, & García, 2016). Además, al comparar el grupo que usaba el material Kiflot con el grupo que usaba el Cinturón de Flotación (G3), se observó que el grupo de Kiflot también tuvo una percepción más positiva ante las actividades acuáticas que el grupo G3, con las connotaciones que esto implica, ya comentadas anteriormente.

En cuanto a la comparación entre el grupo de Manguitos (G2) y Cinturón de flotación (G3) se observó que existían diferencias significativas en Capacidad Percibida, lo cual puede deberse a que los manguitos limitan más el movimiento de las extremidades superiores y su flotación es menos homogénea (Huertas & Navarro, 2017).

En este estudio también se trató de comprobar en qué medida el programa influía en el reajuste de la competencia percibida y la realidad, observándose que existe una relación moderada en la Actitud percibida y real, pero no en Capacidad percibida y real. Este hallazgo, según señalan Ruiz y Graupera (2005), podría deberse a que en estas edades tan tempranas existen discrepancias entre la competencia real y percibida.

Este estudio cuenta con diversas fortalezas, ya que es uno de los primeros estudios que analiza el efecto de los materiales sobre la competencia percibida y, además, analiza qué relación existe entre la competencia percibida y la real. No obstante, pese a las bondades del estudio, también han surgido algunas limitaciones, como la escasa muestra del estudio o la duración del programa.

Como prospectivas de futuro, se propone desarrollar un programa de más duración, y que tenga en cuenta la influencia del tipo de piscina, ya que aquellas más profundas podrían ocasionar sentimientos de ansiedad o miedo en los niños. Por el contrario, el papel del material flotante podría ser de menor calado en piscinas poco profundas. Asimismo, podría ser notable realizar nuevos estudios que observen la dependencia que el Kiflot puede generar en el niño.

## Conclusiones

La conclusión principal del estudio es que de los materiales presentados, el Kiflot, material que genera una flotación homogénea, permite mayor libertad de movimientos, y la retirada del material flotante de manera muy paulatina e imperceptible por parte del alumno ha sido el material que mejores resultados ha obtenido en competencia percibida entre los alumnos de 4 y 5 años.

## Referencias

- Ahr, B. (1994). *Nadar con bebés y niños pequeños*. Barcelona: Paidotribo.
- Albarracín, A., & Moreno, J. A. (2009). Problemática y beneficios de las actividades acuáticas en la escuela. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 16(5), 71-89.
- Castillo, M. (1992). Los bebés y el agua: una experiencia real. *Comunicaciones Técnicas*
- Conde, E. (2003). *Hacia una natación educativa*. Madrid: Gymnos.
- Conde, E., & Peral, F. L. (2007). *Educación infantil en el medio acuático*. Madrid: Gymnos.
- Conde, J. L., & Viciano, V. (1997). El juego como vehículo para la adquisición de los aprendizajes: mito o realidad al alcance de todos los educadores. En R. Gómez-Camín. (Coord.) *I Jornadas de mitos y tabúes en la infancia y adolescencia*. Granada: FETE-UGT.
- Contreras, O.R. (2016). Adquisición de las competencias básicas a través de la natación. *Comunicaciones técnicas*, 1, 30-35. RFEN.
- García, E. (2010). Iniciación a las actividades acuáticas en edades tempranas. *EmásF: Revista Digital de Educación Física*, 6, 47-61.
- Gosálvez, M., & Joven, A. (2014). *Aspectos didácticos y de organización del aprendizaje*. Madrid: Real Federación Española de Natación.
- Gutiérrez, M., & Díaz, F. (2001). Influencia de las actividades acuáticas en el desarrollo de la primera infancia. *Agua y gestión*, 55, 12-21.
- Huertas, J., & Navarro, F. (2017). *Una nueva propuesta de enseñanza: El método KiFlot*. En Navarro, F., Gosálvez, M. & Juárez D. (Eds), *Natación +* (pp.891-913). CLV Libros.
- Jauregui, E.E., López, J.R., Mací, A.N., Porras, S., Reynaga, P., Morales, J.J., & Cabrera, J.L. (2013). Autoeficacia y actividad física en niños mexicanos con obesidad y sobrepeso. *SPORT TK-Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 2(2), 69-75.
- Joven, A. (1990). Realidad y expectativas de la natación educativa. Una aproximación práctica. *Apunts*, 21, 11-16.
- Navarro, R., Sánchez, A., & Simón, J. A. (2017). *Percepción de los profesores de natación sobre la aplicación y utilización de cuentos motores acuáticos*. Comunicaciones técnicas. RFEN.
- Morales, E. (2010). Propuesta educativa "El agua como medio de enseñanza: importancia de la evaluación". *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 17, 72-75.
- Moreno, J. A. (1998). ¿Hacia dónde vamos en la metodología de las actividades acuáticas? *Revista Digital efdeportes*, 11.
- Moreno, J. A. (2001). *Juegos acuáticos educativos. Hacia una competencia motriz acuática (6-12 años)*. Barcelona: INDE.
- Moreno, J. A., Hernández, E., Polo, R., Carbonell, B., & Messeguer, S. (2016). Efectos de los cuentos en la competencia acuática real y percibida en infantes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 16(61), 127-138.
- Moreno, J. A., & Ruiz, L. (2008). Aquatic perceived competence in children: Development and preliminary validation of a pictorial scale. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 2(4), 313-329.
- Muñoz, E., & Molero, M. S. (2013). El cuerpo, la expresión y el medio acuático. Una experiencia integradora. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 24, 176-183.
- Moreno, J. A., & Rodríguez, P. L. (1996). *El aprendizaje de las habilidades acuáticas en el ámbito educativo*. Recuperado de <http://www.um.es/univefd/aprehab.pdf>
- Ruiz-Pérez, L. M. (2017). Competencia motriz acuática: Una cuestión de edades. *Revista de Investigación en Actividades Acuáticas*, 1(3), 16- 22.
- Ruiz, L. M., & Graupera, J. L. (2005). New measure of perceived motor competence for children aged 4 to 6 years. *Perceptual and motor skills*, 101(1), 131-148. doi: 10.2466/pms.101.1.131-148
- Schilder, P. (1983). *Imagen y apariencia del cuerpo humano*. Barcelona: Paidós.
- Simón, J. A., Contreras, O., Martínez, E., & García, L. M. (Febrero, 2016). *El medio acuático como herramienta educativa en el primer ciclo de educación infantil*. I Congreso de Natación Educativa, Albacete
- Tuero, C., Eserverri, M., & Albarracín, A. (1995). La actividad física en el agua: un planteamiento para la salud. *Habilidad Motriz*, 7, 46-51.